

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 17. — Cl. 3.

N° 708.681

Pied-support mobile pour appareil de prise de vues cinématographique ou analogue.

M. ANDRÉ-LÉON-VICTOR-CLÉMENT DEBRIE résidant en France (Seine).

Demandé le 4 avril 1930, à 14^h 25^m, à Paris.

Délivré le 4 mai 1931. — Publié le 27 juillet 1931.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention a pour objet un pied-support mobile, plus particulièrement pour appareils de prise de vues cinématographiques, essentiellement constitué par une colonne montée sur un certain nombre de roues, trois par exemple, qu'un dispositif de commande approprié permet d'orienter simultanément dans toute direction voulue. Les déplacements du support pourront être assurés par tout moyen convenable, notamment au moyen d'un moteur électrique porté par le pied lui-même. Enfin la colonne, sur laquelle est monté, par exemple par l'intermédiaire d'une plate-forme panoramique, l'appareil de prise de vues, pourra être construit de manière à pouvoir coulisser à l'intérieur d'un tube, sous l'action d'un second moteur électrique également porté par le pied.

Un mode d'exécution de l'invention est représenté à titre d'exemple aux dessins annexés dans lesquels :

La fig. 1 est une coupe horizontale de l'ensemble du dispositif montrant les organes de la commande de direction des roues.

La fig. 2 est une vue en coupe élévation partielle montrant les organes de commande de direction des roues et de montée et de descente de la colonne support.

La fig. 3 est une vue en coupe élévation partielle à travers le carter renfermant la roue motrice, montrant les organes de commande de déplacement du pied;

Et la fig. 4 est une vue en plan correspondant à la fig. 3, le couvercle du carter étant supposé enlevé.

L'appareil se compose d'un bâti formé d'une partie centrale tubulaire 1, prolongée par trois empattements à 120° l'un de l'autre, 2, 3, 4 dans chacun desquels est disposée une roue telle que 5, en caoutchouc par exemple, dont une seule est motrice tandis que les autres sont simplement directrices. Le carter 2 destiné à recevoir la roue motrice est de dimension supérieure aux deux autres et par exemple en forme de boîte pouvant être fermée par un couvercle.

Chacune des roues 5 (fig. 2) tourne dans des paliers 6 solidaires d'un plateau horizontal 7 percé en son centre d'une fente 8 pour le passage de la roue et solidaire en rotation d'une roue dentée 9. Cette roue 9 (fig. 1 et 2) engrène avec une roue dentée 10, d'axe 11, engrenant avec une troisième roue dentée 12 d'axe 13 qui, à son tour, est en prise avec une quatrième roue dentée 14 dont l'axe 15 est dans l'axe de la colonne centrale 1 du bâti.

Prix du fascicule : 5 francs.

Sur cet axe 15 et au-dessus de la roue 14 est calée une roue dentée 16, en prise avec une roue dentée 17 dont l'axe 18 peut être mis en rotation au moyen d'une poignée 19.

5 En choisissant convenablement les diamètres des diverses roues en prise, on s'arrangera pour que, à une rotation d'un angle quelconque de l'axe 18, corresponde une rotation de même angle des plans des roues 5, et l'on voit que, grâce à ce dispositif, les 10 trois roues 5 tournent simultanément et prennent une même orientation, permettant de déplacer ensuite l'ensemble du pied dans une direction déterminée.

15 La commande de ces déplacements se fait de la façon suivante : dans le carter 2 de celle des roues 5 qui est motrice, est disposé un moteur électrique 20 (fig. 3 et 4) pouvant être mis en route par le courant du secteur 20 au moyen d'un fil souple suffisamment long pour permettre les déplacements du pied. L'arbre 21 de ce moteur porte à son extrémité une vis sans fin 22 qui engrène avec un pignon 23 sur l'axe 24 duquel est calée 25 une roue dentée 25. Autour de cette roue peut tourner une roue dentée, formant satellite, 26, dont l'axe 27, parallèle à l'axe 24, porte une vis sans fin 28 engrenant avec un pignon 29 calé sur l'axe de rotation 30 de la roue 5. En inversant le sens de rotation du moteur 20, on pourra donc faire déplacer le pied-support soit en avant, soit en arrière.

Enfin le dispositif permettant de commander l'élévation ou la descente de la 35 colonne portant l'appareil de prise de vues est constitué de la manière suivante : dans le carter 2 et à côté du moteur 20 est disposé (fig. 3 et 4) un second moteur électrique 31, également alimenté par le 40 secteur, dont l'axe 32 porte une vis sans fin 33 engrenant avec un pignon 34, lui-même en prise avec un pignon 35 dont l'axe 36, vertical, est fileté et est dirigé suivant l'axe de la partie centrale 1 du bâti. Un manchon 45 37, formant écrou, peut se déplacer le long de cet axe. Il est muni d'une clavette 38 l'empêchant de tourner à l'intérieur de la colonne 1 du bâti et porte à son extrémité supérieure la plate-forme sur laquelle est 50 fixé l'appareil de prise de vues.

On voit donc, que, en faisant tourner le moteur 31 dans un sens ou dans l'autre, on

fera monter ou descendre le manchon 37 le long de la vis 36 et, par suite, on amènera la plate-forme portant l'appareil de prise de 55 vues à la hauteur que l'on voudra.

On réalise ainsi un pied-support simple et pratique dont le fonctionnement peut être rendu suffisamment silencieux pour qu'il soit possible de l'utiliser pour la prise de films 60 sonores ou parlants.

Ce dispositif peut être réalisé d'un grand nombre de manières différentes sans sortir du cadre de l'invention : en particulier la poignée 19 de commande en direction pourra 65 comporter les manettes et rhéostats nécessaires pour la commande des déplacements du pied et de la montée de la plate-forme; des contacts électriques pourront, en coupant le courant, limiter les déplacements 70 en hauteur du manchon 37; la roue motrice pourra être commandée par une vis sans fin calée au bout de l'arbre du moteur, celui-ci étant lui-même monté sur le disque pivotant; on pourra également utiliser deux roues 75 placées sur un même axe et séparées par un intervalle destiné à recevoir la roue de vis sans fin de façon à éviter toute réaction dissymétrique, le moteur se déplaçant avec le disque tournant, etc. 80

RÉSUMÉ :

1° Pied-support mobile pour appareil de prise de vues cinématographiques, constitué par une colonne centrale reposant sur un certain nombre de roues qu'un dispositif 85 de commande permet, au moyen d'engrenages appropriés, d'orienter toutes simultanément dans une même direction.

2° Chacune des roues est enfermée dans un carter et tourne dans des paliers solides d'un disque horizontal, percé d'un trou pour le passage de la roue, ce disque étant calé sur l'axe de la dernière roue d'engrenage.

3° La commande des déplacements du 95 pied-support se fait au moyen d'un moteur électrique porté par le bâti de l'appareil.

4° L'une des roues est motrice, le moteur d'entraînement étant renfermé dans le carter de cette roue et commandant, par un jeu de 100 vis sans fin et de pignons, un pignon satellite solidaire d'une autre vis sans fin qui attaque un pignon solidaire de la roue motrice.

5° Variante dans laquelle la roue motrice est double, les deux éléments étant séparés par un intervalle destiné à recevoir la roue de vis sans fin, le moteur, dans ce cas, se déplaçant avec le disque tournant.

6° La colonne supportant l'appareil de prise de vues peut monter ou descendre à l'intérieur d'un tube, au moyen d'un moteur électrique, par exemple renfermé dans le carter de la roue motrice, moteur qui, par

l'intermédiaire de vis sans fin et d'engrenages fait tourner une tige filetée verticale le long de laquelle peut monter ou descendre, sans tourner, un manchon formant écrou qui porte l'appareil de prise de vues.

15

ANDRÉ-LÉON-VICTOR-CLÉMENT DEBRIE.

Par procuration :

Société DE CARSLADE et REGIMBEAU.





